

# *Red UAM: grupos virtuales de aprendizaje colaborativo*

**Ángel Torres Velandia\***  
Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México.

*“La educación basada en procesos de comunicación  
requiere de reflexión y debate,  
por medio de intercambios, de silencios,  
para desembocar en la recreación y el aprendizaje.  
Las tecnologías no son más que recursos  
puestos al servicio de la capacidad de expresión humana.”*

*Pierre de Zutter\*\**

\*Profesor investigador del Departamento  
de Educación y Comunicación en la UAM-Xochimilco.  
Correo electrónico: toruiz@servidor.unam.mx

\*\*Pierre de Zutter. “La utilización de medios masivos  
en proyectos educativos”, en Revista *CHASQUI*,  
número 5, octubre-noviembre.  
1982, Ciespal, Quito, pp. 58-72.

## Resumen

Diversas experiencias de educación superior, virtual y a distancia, en las que hemos participado demuestran que la revolución tecnológica, en el contexto de la sociedad de la información, propicia cambios comunicacionales y educativos que favorecen la preparación profesional de cientos de jóvenes y adultos que, de otra manera, difícilmente llegarían a desarrollar autonomía e iniciativa propias para emprender y autodirigir procesos de aprendizaje personales, así como para trabajar en entornos virtuales colaborativos, mediante el uso racional y crítico de una variedad de herramientas y recursos técnicos y pedagógicos.

Por lo que pretendemos: *a)* analizar la naturaleza y aspectos básicos de las *comunidades virtuales de aprendizaje (CVA)* y los *grupos virtuales de aprendizaje colaborativo (GVAC)*, y *b)* registrar los avances y las limitaciones de tres proyectos de investigación y desarrollo de la UAM-Xochimilco:

- 1) Red electrónica de la UAM para la formación virtual de tutores e investigadores de los sistemas de educación superior a distancia (SESAD).
- 2) Formación de docentes-tutores para la enseñanza y el aprendizaje en ambientes presenciales, virtuales y a distancia.
- 3) La experiencia de interacción y cooperación de dos tipos diferentes de grupos de aprendizaje: los del sistema modular de la UAM-Xochimilco y los de la Universitat Oberta de Catalunya, UOC.

## Palabras clave:

Educación a distancia  
Educación virtual  
Comunidades virtuales de aprendizaje  
Grupos virtuales  
Aprendizaje colaborativo

## Abstract

A variety of experiences in higher education, both in virtual and distance education, have shown that the technological revolution has brought about changes in education which promote the professional training of those young people and adults who would otherwise find it difficult to develop initiative and autonomy to self-direct their own learning processes and to collaborate in virtual groups, by means of a critical and reasoned use of a variety of technological and educational tools and resources.

This article attempts to *a)* analyze the nature and basic aspects of *virtual learning communities* and *collaborative virtual learning groups*, and *b)* report on the progress and limitations of three research and development projects at the UAM-Xochimilco. These are;

- 1) The UAM electronic network for virtual training of instructors and researchers in systems for distance learning in higher education (SESAD).
- 2) Training instructors for teaching and learning in physical, virtual and distance environments.
- 3) Interaction and cooperation between two different types of learning groups, the modular system of the UAM-Xochimilco and those of the Universitat Oberta de Catalunya, UOC.

## Key words:

Distance education  
Virtual education  
Virtual learning communities  
Virtual groups  
Collaborative learning

La construcción de *ambientes virtuales colaborativos* que brinden a grupos de estudiantes universitarios de pregrado y posgrado espacios o *puntos de encuentro en red*, con la finalidad de establecer una interacción sistemática con otros estudiantes, con los docentes-tutores y con los expertos que colaboran con los programas de formación académica virtual y a distancia, ha generado una nueva plataforma pedagógica que sirve de base a esta modalidad educativa.

La naturaleza y los aspectos básicos de lo que significan los procesos académicos de teleformación, que hacen uso de estrategias metodológicas-pedagógicas de construcción del conocimiento vía

de bajos ingresos —que históricamente han sido excluidos de las aulas universitarias presenciales— está en la etapa de diseño y desarrollo de proyectos de investigación y capacitación, con el fin de brindar a mediano plazo —a este tipo de jóvenes— otras oportunidades de superación académica y de posible mejoramiento de su nivel de vida, lo cual se expondrá en la segunda parte del trabajo.

## Ventajas educativas de la metodología de estudio en comunidades virtuales de aprendizaje (CVA) y grupos en red (GR)

En estos momentos la educación virtual aporta, entre otras cosas, un valor agregado de inmediatez, telepresencia e interacción al modelo convencional de educación superior a distancia, —centrado principalmente en textos impresos— pues contribuye:

- A la eliminación de uno de los mayores inconvenientes del modelo convencional de educación a distancia: el aislamiento del estudiante. Con base en la experiencia profesional en este campo, es viable afirmar que dicho modelo reduce a escasos momentos el contacto y la interacción de los grupos de estudiantes con el docente-tutor y, para muchos, aun el encuentro presencial

con otros compañeros es absolutamente imposible. Las nuevas tecnologías teleinformáticas propician cambios sustanciales en la concepción de la distancia, el tiempo y las formas de comunicación.

- A la activación de los procesos de aprendizaje autodirigido, autónomo y autorregulado, de tal forma que trasciende la dimensión individual y se proyecte al trabajo grupal colaborativo. Los estudiantes y los docentes-tutores construyen conjuntamente el conocimiento y desarrollan aptitudes de tolerancia y cooperación, indispensable en un mundo en el que el conocimiento tiende a ser cada vez más social.

Fotografía: José Ventura



*comunidades virtuales de aprendizaje (CVA) y grupos virtuales de aprendizaje colaborativo en red (GVAC)* —en adelante *grupos en red*—, serán expuestos en la primera parte de este artículo.

Por otra parte, la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (UAM-X), con base en estos avances pedagógicos y tecnológicos que, sin lugar a dudas, enriquecen los sistemas de educación superior a distancia y propician mayores oportunidades educativas a los jóvenes que habitan en zonas rurales alejadas, en las periferias de las grandes ciudades o que pertenecen a estratos sociales

- Lograr un alto nivel de motivación, pues entre muchos jóvenes, el mundo de las computadoras y las telecomunicaciones ha causado un gran impacto y sienten que las tecnologías forman parte del entorno en que crecen y, sobre todo, del mundo laboral al que ingresarán. Y el modelo de educación virtual y a distancia, mediante las redes, puede convertir las pantallas de las computadoras en una ventana abierta al aprendizaje colaborativo.
- A la solución de los graves problemas de producción y distribución de materiales impresos y audiovisuales que, en general, ha sido otro de los principales factores que dificultan y en muchas ocasiones hacen fracasar los programas convencionales a distancia. Los contenidos no están limitados a las propuestas institucionales o del docente-tutor pues los mismos estudiantes pueden encontrar en la *red* numerosos acervos y múltiples bancos de información.
- A la flexibilidad del modelo pedagógico de educación virtual y a distancia pues propicia la adecuación del mismo a las necesidades de aprendizaje de los diversos grupos de destinatarios. De ahí que el modelo pedagógico más recomendado para la educación virtual y a distancia sea el trabajo cooperativo en medios virtuales de aprendizaje,<sup>1</sup> pues estimula tanto la participación individual como la grupal, siempre y cuando el modelo tome en cuenta el conocimiento previo de las necesidades y posibilidades específicas de los participantes, respetando su identidad y su entorno sociocultural.
- A la viabilidad para llevar un registro histórico de todo el proceso de desarrollo del aprendizaje de los alumnos y de los procesos de interacción entre los estudiantes y entre éstos y los docentes-tutores, lo que facilita el diseño de nuevas estrategias pedagógicas con base en los resultados obtenidos en los diversos cursos. Este aspecto había estado ausente de la educación a distancia tradicional, pues los procesos metacognitivos, las actitudes, los hábitos y los valores de los grupos de estudiantes muy pocas veces se registraban.

Estas y otras razones nos dan la seguridad de que los procesos universitarios de educación virtual y a distancia se pueden extender a muchos sitios nacionales e internacionales, ampliando la cobertura y la calidad de la educación superior y aprovechando mejor las facilidades de acceso a la información y a los saberes que se encuentran en

la *red* y que se ampliarán con las autopistas de banda ancha, que ya se ofrece a los investigadores y a los docentes tutores en *Internet II*.

En síntesis, los *ambientes virtuales colaborativos* (AVC) brindan a grupos de estudiantes universitarios de pregrado y posgrado espacios o puntos de encuentro con la finalidad de establecer una interacción sistemática con otros estudiantes y con los docentes-tutores, aportando en forma mancomunada las habilidades y destrezas requeridas para la construcción del conocimiento en *grupos virtuales de aprendizaje cooperativo* (GVAC).

### **Naturaleza y características de las comunidades virtuales de aprendizaje (CVA) y de los grupos en red (GR)**

Existe un reconocimiento cada vez mayor de que la enseñanza mejora cuando se llevan a cabo actividades en grupos pequeños y cuando los alumnos como individuos son capaces de trabajar en equipos heterogéneos y de ese modo obtener perspectivas y experiencias distintas. El desarrollo de comunidades de aprendizaje favorece que se lleven a cabo procesos de aprendizaje en grupo con resultados no siempre previstos.

Toda educación —cara a cara, a distancia o en *red*— requiere entender la naturaleza de los medios que utiliza con el fin de adecuar su diseño pedagógico a estos tipos de entornos tecnológicos.

El aprendizaje electrónico es un territorio nuevo y extraordinario, y para L. Harassim<sup>2</sup> es:

aunque se parece a los modelos de educación cara a cara y a distancia, los rasgos de los sistemas en *red* se conjugan para ofrecer oportunidades sin precedentes y al mismo tiempo restricciones a la enseñanza y el aprendizaje.

De esta forma las características del medio conforman el modo en que pueden implantarse las tareas educativas, la planeación de actividades y los procesos de grupo. Y por lo mismo, los docentes-tutores tienen que organizar los programas de las

asignaturas basándose en los rasgos que presentan los sistemas de redes, de tal forma que sus elementos se conviertan en un entorno apropiado para la interacción educativa.

Para Linda Harasim,<sup>3</sup> existen cinco rasgos que distinguen la comunicación cuando se trabaja en redes de aprendizaje:

- a) La comunicación tiene lugar en grupo.
- b) Es independiente del lugar.
- c) Es asincrónica, y por lo mismo es temporalmente independiente.
- d) Se basa en el hipertexto —y cada vez más en entornos multimedia—.
- e) Se envían mensajes por la computadora.

Lo anterior nos permite acercarnos a un concepto más acabado de comunidades virtuales de aprendizaje y de grupos virtuales de aprendizaje colaborativo. Una *comunidad virtual de aprendizaje* consiste en un espacio de encuentro —en la virtualidad— en donde concurren sus diferentes miembros para hacer uso de los distintos tipos de estructuras —carpetas, módulos, etcétera— creadas para albergar y dar forma a la acción comunicativa de carácter interactivo, en forma ordenada y en función de los objetivos comunes de aprendizaje y metas a lograr.

Si bien las comunidades virtuales de aprendizaje tienen una relevancia fundamental para la educación a distancia, desde un punto de vista personal, no tienen vida propia sino que dependen para su sobrevivencia de la actividad y dinamismo específico de los *grupos virtuales de aprendizaje en red* que son parte integrante de dichas comunidades. De ahí que en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, existe interés por esta estrategia pedagógica metodológica.

Respecto a lo que se debe entender por *grupos virtuales de aprendizaje colaborativo* existen diversas concepciones. Para fines operativos en función de las experiencias que se reseña más adelante, se retoman los rasgos que especifican J. Duart, y Albert Sangrà, investigadores de la UOC de Catalunya, en su obra *Aprender en la virtualidad*.<sup>4</sup>

Se lleva a cabo un *trabajo cooperativo* cuando existe:

una reciprocidad entre un conjunto de individuos que saben contrastar y diferenciar sus puntos de

vista de tal manera que llegan a generar un proceso de construcción de conocimiento. Y cuando el *trabajo cooperativo* es un proceso en que cada individuo aprende más de lo que aprendería por sí solo, fruto de la interacción de los integrantes del equipo.<sup>5</sup>

Por tanto, se espera que un trabajo hecho con un grupo cooperativo tenga un resultado más enriquecedor que el que tendría la suma del trabajo individual de cada miembro.

Sin embargo, se tiene la convicción de que no es nada fácil construir un concepto acabado sobre qué es el aprendizaje colaborativo mediado —o asistido— por la computadora. Aunque actualmente se ha avanzado en su explicación teórica aún no se tiene la certeza sobre sus efectos y diversas formas de proceder.

La experiencia en ambientes anglosajones apunta a relacionar de alguna forma a sujetos y computadoras tras un objetivo común de carácter formativo. Se orienta, por un lado, a reconocer y sistematizar los pormenores de la interacción que se da en una aula informática y por otro, a la convicción de que el conocimiento se construye socialmente.

Sin duda, esta visión posee elementos constituyentes como la interacción o relación entre personas (docentes-tutores, estudiante-estudiante, grupos-grupos); la mediación que realiza la *red* de computadoras —y sus interfaces asociadas— para el logro de objetivos de aprendizaje, así como la importancia del contexto de los participantes y la posibilidad de la construcción en grupo del conocimiento.

En este contexto P. Baeza (1999), define el aprendizaje colaborativo mediado por la computadora como:

una estrategia de enseñanza-aprendizaje por la cual interactúan dos o más sujetos para construir el conocimiento a través de discusión, reflexión y toma de decisión, proceso en el cual los recursos informáticos actúan como mediadores.<sup>6</sup>

Aquí cabe formular la pregunta, realmente ¿qué es lo que aportan las computadoras o la *red* para transformarse en mediadoras? En principio, la respuesta puede ser en el sentido de que los instrumentos de mediación social que usa el

hombre en su construcción cultural tienen una determinada capacidad transformadora.

Bajo este principio se puede entender que la inclusión de la informática en la mayoría de las dimensiones del desenvolvimiento humano ha cambiado el comportamiento de los sujetos y de las actividades socioculturales como, por ejemplo, la relación tiempo-comunicación.

La transmisión de información persona a persona y grupo a grupo se realiza —mediante los servicios de *Internet*— a velocidades exponencialmente mayores en relación a otros medios —como correo postal—, dependiendo ahora no de la mediación humana directa sino de la propia tecnología, lo que implica un rompimiento de la relación tiempo-espacio de escala humana a una dimensión tiempo-espacio de escala tecnológica.

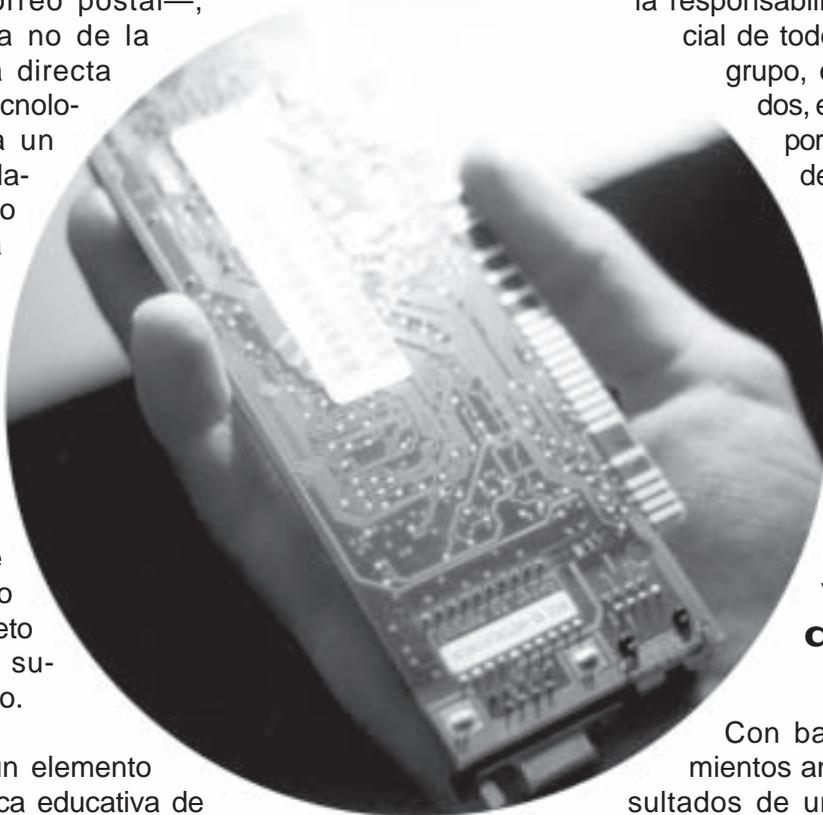
Esto ha traído consigo que la toma de decisión del hombre sea más rápida y efectiva que antaño, modificando la relación sujeto-sujeto como una relación sujeto-tecnología-sujeto.

Sin embargo, un elemento central de la dinámica educativa de los *grupos en red* es la interacción que se genera entre sus miembros y los vínculos que se establecen a partir de tal interacción. Por ejemplo, cuando los estudiantes se inscriben a un curso virtual y a distancia, en un principio, son sólo un conglomerado sin proximidad física, su proximidad es solamente virtual, pues asisten al curso pero no constituyen aún un grupo.

Los estudiantes pasan a ser un grupo cuando, además de la interacción que se establece entre sí, participan en el desarrollo de actividades comunes y acuerdan, por negociación entre tutores y estudiantes, las reglas de operación del grupo. De

este modo se van integrando grupos vivos que mediante la *red* deciden aprender a través de la comunicación y la colaboración mutua.

En consecuencia, podemos definir a los *grupos en red* como el conjunto de sujetos que se organizan en pequeños equipos de trabajo para llevar a cabo un aprendizaje de tipo colaborativo, fomentando procesos de formación social e intelectual entre todos sus miembros, a través de la comunicación interactiva mediada por las computadoras —vía *intranet* o *extranet*—, utilizando la pedagogía de la virtualidad<sup>7</sup> en la que la dinámica de la creación y desarrollo del conocimiento descansa en la responsabilidad individual y social de todos los miembros del grupo, orientados y motivados, en forma permanente, por un cuerpo institucional de profesores-tutores.



## Avances de la UAM-Xochimilco en el campo de la educación virtual y a distancia

Fotografía: José Flores Vega

Con base en los planteamientos anteriores y en los resultados de un estudio realizado junto con otras nueve universidades de la zona metropolitana de la ciudad de México, un grupo de profesores del Departamento de Educación y Comunicación, de la UAM-Xochimilco emprendió la tarea de diseñar algunos proyectos que permitieran a la universidad abrir brecha en este nuevo campo de la educación virtual y a distancia.

### Resultados relevantes de la investigación diagnóstica

En el diagnóstico de los Programas de Educación a Distancia que ofrecen las Instituciones de Educación Superior (IES) afiliadas a la Asociación Nacional de



Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), de la zona metropolitana y de su infraestructura de apoyo,<sup>8</sup> se detectó en la variable: los docentes asignados a programas formales de educación a distancia, datos significativos.

Respecto al número de docentes que laboran en los programas formales de ED en las instituciones encuestadas en 1999, el total de docentes-tutores fue de 492; de ellos, 56.9% se desempeñaba en el nivel de licenciatura, 29% en el posgrado, 9.7% en el nivel técnico profesional y 4.2% en el nivel medio superior,<sup>9</sup> lo que constituye una cantidad relativamente pequeña en relación con el número de universidades tanto públicas (6) como privadas (3) que cuentan con algún programa de educación superior a distancia (ESAD).

Por otra parte, existen en estas IES dificultades para:

organizar en forma conjunta un centro de formación de docentes, de personal técnico y administrativo para los sistemas de educación superior a distancia, donde exista un programa de capacitación que les introduzca en el uso de las nuevas tecnologías disponibles para esta modalidad que genere una cultura de la educación a distancia.<sup>10</sup>

Las opciones de formación que manejan son demasiado heterogéneas e insuficientes, no reportando ninguna de las IES centros de formación de docentes-tutores.

Los datos anteriores permiten inferir que, si bien las IES son exigentes al normar los rasgos de

los perfiles exigidos a sus docentes-tutores, no en todas existen las condiciones para propiciarlos. Por tanto, con base en estos resultados, se requiere que toda propuesta de formación de docentes-tutores tome en cuenta tanto los factores favorables como los desfavorables existentes al respecto y contribuya a la solución de problemas y necesidades reales específicas.

## Desarrollo de proyectos en el campo de la educación virtual y a distancia

Los resultados anteriores dieron pie a un diseño de propuestas de investigación y desarrollo, con el fin de apoyar a los programas de ESAD y específicamente la formación virtual de docentes-tutores. Para ello se registraron tres proyectos de carácter complementario.

En el primero, denominado *red electrónica UAM para la formación virtual de tutores e investigadores de los SESAD* se concibe esta *red* como un entorno del ciberespacio educativo que desarrolla un conjunto de programas y servicios académicos que facilitan y optimizan el proceso de aprendizaje a distancia, —o en su caso, presencial—, al mismo tiempo que permite el diseño, la transmisión y la comunicación, el seguimiento, la evaluación y el control de los diferentes programas de formación de tutores e investigadores.

La *red electrónica UAM-Xochimilco* constituye un nuevo espacio virtual educativo al servicio de las universidades e instituciones educativas nacionales e internacionales y de la sociedad en general. Dicha *red* se sustenta, entre otros, en los siguientes objetivos:

- Construir una *red* interinstitucional para apoyar a los sistemas de educación superior a distancia (ESAD), a nivel nacional e internacional, en el campo de la formación y la investigación, desde una perspectiva académica, tecnológica y administrativa, ofreciendo una alternativa flexible en tiempos y espacios, con el fin de obtener calidad y excelencia en esta modalidad educativa.
- Preparar profesionalmente a los profesores-tutores e investigadores vinculados con los sistemas de educación superior a distancia, en áreas espe-

cíficas de diseño curricular, modelos y paradigmas innovadores, teorías y prácticas pedagógicas de la relación virtual estudiantes-tutores, manejo de tecnologías y diseño de materiales didácticos para medios electrónicos.

- Promover nuevas líneas de formación e investigación en el ámbito de la innovación tecnológica y de sus aplicaciones al campo de la docencia y la tutoría de los profesionales de la ESAD, con el propósito de responder a los requerimientos de la sociedad de la información y del conocimiento.
- Impulsar, en las unidades de la UAM y en las instituciones de educación superior mexicanas acciones tendientes a fomentar la aceptación social y el desarrollo de una cultura favorable a las alternativas estratégicas de la ESAD en general y de la Universidad Virtual, en particular.

El cumplimiento de dichos objetivos requiere, al menos, dos elementos esenciales:

- 1) Una decidida *política institucional de formación de los docentes-tutores*. Para ello el proyecto busca actualizar y mejorar sus competencias, estimulándolos hacia la innovación permanente en los planes de estudio y los métodos de enseñanza y aprendizaje a distancia, garantizándoles condiciones profesionales apropiadas y comprometiéndolos, asimismo, con la excelencia de la investigación y el aprendizaje tanto de tipo presencial como a distancia.
- 2) El *uso pleno del potencial de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación* (NTIC). Éstas permiten la ampliación y diversificación de la transmisión del saber, así como la conexión con acervos académicos, culturales y bancos de información, tanto a nivel nacional como internacional.

La dimensión global e internacional de los sistemas de ESAD y de los entornos virtuales constituye un elemento intrínseco de la calidad académica de las propuestas formativas y de investigación vinculadas con esta innovadora modalidad educativa.

En consecuencia, el establecimiento de redes académicas, comunidades virtuales y grupos virtuales de aprendizaje colaborativo constituye un reto para las unidades de la UAM y para las demás instituciones de ESAD. Estas redes tienen que convertirse en uno de los principales medios de acción educativa y cultural al servicio tanto de los estudiantes a distancia como de los sistemas de tutoría virtual.

El segundo proyecto está vinculado con la formación y la capacitación de los agentes involucrados en esta nueva modalidad educativa. Además de los cursos, seminarios y talleres que se han impartido al respecto, el proyecto se ha centrado en el diseño, elaboración y programación del diplomado "Formación de docentes tutores para la enseñanza y el aprendizaje en ambientes presenciales, virtuales y a distancia".

La dimensión que adquiere la formación de posgrado y la actualización profesional, vía redes electrónicas, plantea un reto a las instituciones universitarias en su calidad de fuente permanente de formación, de perfeccionamiento y de actualización profesional de su personal técnico y docente.

La experiencia de un *diplomado interactivo cooperativo*, en modalidades múltiples —según posibilidades e intereses de formación de los participantes—, tiene como presupuesto fundamental integrar los avances de la pedagogía al empleo de las NTIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje virtuales, potenciando las posibilidades multidisciplinarias y empleando un enfoque transdisciplinario en la superación profesional de los participantes.

Actualmente, en la UAM-Xochimilco, se pretende trabajar en los procesos de formación y capacitación de recursos humanos con un enfoque innovador de la educación superior a distancia, que garantice una formación relevante y de calidad. Para ello se requiere integrar los avances de la pedagogía virtual al empleo didáctico de las NTIC, de tal manera que esta opción educativa se convierta en una alternativa que libere tanto a los docentes-tutores como a los estudiantes de las restricciones del espacio y del tiempo.

Asimismo, los docentes-tutores deben de estar cada vez más familiarizados con los entornos teleinformáticos y los ambientes de aprendizaje virtuales, sin correr el riesgo de quedar rebasados, tal como lo pronosticaba, en 1993, el director del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES):

A pesar de los asombrosos avances tecnológicos, los buenos maestros serán siempre imprescindibles, pero los mediocres serán fácilmente reemplazables.<sup>11</sup>

No hay excusa, pues, para no ingresar en procesos de formación y actualización cuando las nuevas herramientas tecnológico-educativas permiten trascender los muros del aula y de la propia Universidad, superando la separación geográfica y la presencia física de quienes participan en el proceso de aprendizaje, como pueden ser los estudiantes, profesores, asesores, tutores, especialistas, coordinadores, animadores, entre otros.

El diplomado se ha propuesto cumplir con los siguientes objetivos:

- Formar profesionalmente a un cuerpo académico de docentes-tutores e investigadores en la modalidad de educación a distancia y virtual, con competencia para innovar la pedagogía y la didáctica en función de las posibilidades de enseñanza y aprendizaje que ofrecen las comunidades virtuales y los grupos de aprendizaje colaborativo, en *red*.
- Conocer y analizar los conceptos y estrategias del sistema de tutorías virtuales para ser competentes en el asesoramiento de los estudiantes que trabajan individualmente o en grupos de aprendizaje colaborativo virtuales y a distancia.
- Distinguir y relacionar las nuevas tecnologías de la comunicación e información (NTIC) disponibles para la educación a distancia, adquiriendo las competencias básicas requeridas para el manejo de las mismas y de los métodos de tutoría virtual y a distancia.
- Diseñar intercambios colaborativos e interactivos de saberes y experiencias entre grupos de estudiantes y entre los docentes-tutores de los sistemas de educación superior a distancia, utilizando diverso tipo de redes de información y comunicación, tanto en el ámbito nacional como internacional.

El tercer proyecto de investigación pretende ser el sustento teórico metodológico de los dos anteriores y se denomina “La interacción y la cooperación de dos tipos diferentes de grupos de aprendizaje. Las experiencias de la UAM-Xochimilco y de la uoc de Catalunya”.

El sistema modular de la UAM-Xochimilco surge desde

su fundación (1974) como una propuesta pedagógica innovadora en el ámbito de la educación superior mexicana. Uno de los componentes básicos de este sistema es la participación activa de los estudiantes en su formación bajo el esquema de trabajo en equipo, que conduce, finalmente, a un método de enseñanza-aprendizaje *sui géneris*.

En el sistema modular se sustenta una noción de grupo congruente con los postulados filosóficos y pedagógicos siguientes:

- a) Una concepción del conocimiento como producto histórico-social, que deriva de la relación recíproca del sujeto y del objeto.
- b) La importancia que se da a la relación entre teoría y práctica.
- c) La pretensión de que tanto los alumnos como los docentes asuman nuevos roles críticos y activos en el proceso de enseñanza y aprendizaje.<sup>12</sup>

Por su parte, la Universitat Oberta de Catalunya (uoc),<sup>13</sup> primera universidad que nació virtual hace una década, —se sustenta en el principio de enseñanza no presencial, a través del concepto de *campus virtual* y de la utilización de materiales didácticos multimedia— sostiene que una adecuada utilización de las posibilidades que aportan las tecnologías de la información y la comunicación puede garantizar sistemas formales de calidad al alcance de una amplia gama de personas.

La uoc plantea que si bien hasta ahora los medios de comunicación de masas se basaban en la unidireccionalidad o lo que es lo mismo, en la pasividad del estudiante,



Fotografía: José Flores Vega

Hoy se abre un abanico de nuevas posibilidades que rompen con esquemas muy enraizados y abren nuevas vías de acción pedagógica basadas en una participación totalmente activa que enriquece notablemente el proceso de enseñanza y aprendizaje.<sup>14</sup>

Así mismo, el rector de esa casa de estudios expresa que los retos de renovación y mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje en todos sus ámbitos y aspectos no se pueden abordar exclusivamente ante un ordenador conectado a la *red*. Y agrega:

Si queremos que nuestra sociedad sea una sociedad del conocimiento y no solamente de la información, será necesario trabajar desde un enfoque pedagógico en el cual la creación de *comunidades de aprendizaje virtuales*, el tratamiento de la información, la generación de nuevas estrategias de comunicación y de aprendizajes sean insustituibles e indiscutiblemente, las lleven a cabo profesionales preparados.<sup>15</sup>

Por tanto, este proyecto plantea como objetivo central realizar estudios comparativos para evaluar en forma crítica los resultados más relevantes de la interacción y la cooperación de dos tipos diferentes de grupos de aprendizaje, es decir, los grupos de trabajo del *sistema modular* de la UAM-Xochimilco y los grupos virtuales de aprendizaje colaborativo del *campus virtual* de la UOC de Catalunya, con el fin de enriquecer las propuestas educativas de los *grupos virtuales de aprendizaje colaborativo, red* UAM.

Sin embargo, a estas alturas los lectores se preguntarán ¿cuáles son los avances y resultados de dichos proyectos? Y la respuesta es simple: los dos primeros proyectos ya están en operación pero aún no tenemos resultados evaluables. El último se encuentra en la fase de diseño teórico y metodológico, por lo mismo, los avances aún son incipientes.

Las causas de los obstáculos y limitaciones, que han impedido un desarrollo más rápido de los proyectos de investigación mencionados, surgen del carácter de la temática y de la trascendencia de las propuestas para este tipo de Universidad. Entre otras, mencionamos las siguientes:

- La UAM surgió hace más de 25 años como universidad presencial y como tal no ha realizado programas formales de educación a distancia.

- Las resistencias al cambio de modelos pedagógicos convencionales son altas, tanto por parte de los profesores y estudiantes como por parte de los directivos.
- Los recursos tecnológicos son muy limitados y la *intranet* UAM no soporta subir programas interactivos multimedia.
- Los presupuestos son raquíticos y en el campo de la educación virtual y a distancia se carece de personal experto.

Sin embargo, estamos seguros que muchas otras universidades públicas padecen situaciones semejantes.

## Conclusión

Actualmente las redes de aprendizaje ofrecen a los docentes y a los estudiantes la oportunidad de un intercambio fértil de información, ideas y saberes, en los que pueden participar y aprender en forma activa, siempre y cuando estén dispuestos a los cambios y a aceptar las posibilidades que ofrecen los nuevos paradigmas de la educación virtual y a distancia.

En la UAM-Xochimilco se manifiesta un incremento, cada vez mayor, del número de profesores y alumnos convencidos de que la *red de grupos de aprendizaje colaborativo* tiene gran importancia, puesto que propicia la comunicación, la interacción y el trabajo cooperativo *en línea*, para el desarrollo de tareas académicas específicas, siempre y cuando la misma se sustente en estrategias pedagógicas de motivación y orientación, a cargo de un cuerpo profesional de docentes-tutores.

De este modo, la riqueza científica y cultural de nuestra universidad tiene altas posibilidades de traspasar sus propios muros, acercando el conocimiento a miles de jóvenes que, de otro modo, difícilmente podrán ejercer su derecho a la educación.

## Notas

<sup>1</sup> Véase al respecto a Linda Harasim, *et. al.*, *Redes de aprendizaje. Guía para la enseñanza y el aprendizaje virtual*, Gedisa, Ediciones de la Universitat Oberta de Catalunya (Ediuoc), Barcelona (2000).

<sup>2</sup> Linda Harasim, *et. al.* *Redes de aprendizaje, op.cit.* p. 161.

<sup>3</sup> *Ibidem*, p.161.

- <sup>4</sup> Joseph M. Duart y Albert Sangrà, *Aprender en la virtualidad*, Gedisa editorial y Ediciones de la Universitat Oberta de Catalunya (Eduoc), Barcelona, 2000, p. 114.
- <sup>5</sup> *Ibidem*, p.114.
- <sup>6</sup> Paz Baeza Bischoffshausen; Angélica Ma. Cabrera Carrasco; Ma. Teresa Castañeda Díaz; José M. Miranda y Ana María Ortega Vargas, "Aprendizaje colaborativo asistido por computador: la esencia interactiva", en <http://contexto-educativo.com.ar/1999/12nota-8.htm> [08-12-2000]
- <sup>7</sup> Véase al respecto a Joseph M. Duart, y Albert Sangrà, *Aprender en la virtualidad*, *op. cit.*
- <sup>8</sup> ANUIES, Consejo Regional del Área Metropolitana de la ciudad de México, *Diagnóstico de los programas de educación a distancia que ofrecen las IES afiliadas, y de su infraestructura de apoyo*. Resultados de la aplicación del cuestionario, grupo de trabajo 1. 2, mayo de 2000, México. Los coautores del reporte oficial de este diagnóstico somos los integrantes del grupo de trabajo 1.2, de la ANUIES: Rosa Amalia Gómez Ortiz, Jorge Guillermo Pozos Mendoza, Joaquín Márquez Vargas, Jorge Alsina Valdéz, Mauricio Andión Gamboa, Ángel Torres Velandia, Benjamín Castañeda, Jorge Fernández Varela, Luz María Rangel Nafaile, Carlos Ramírez Sámano, Ruth Briones Gragoso, Adriana Escalante Mac Gregor y Ana Graciela Fernández Lomelín.
- <sup>9</sup> Los datos que aparecen en este punto son tomados del Anexo 6: *Análisis estadístico del Censo, correspondiente al Diagnóstico de los Programas de Educación a Distancia que ofrecen las IES afiliadas, y de su Infraestructura de Apoyo*, *op. cit.*, pp. 73-137.
- <sup>10</sup> IES privadas: Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM); Universidad la Salle (ULSA) y Universidad del Valle de México (UVM). IES públicas: Instituto Politécnico Nacional (IPN); Instituto Tecnológico de Tlalnepantla (TILA); Universidad Autónoma Metropolitana (UAM); Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); Universidad Pedagógica Nacional (UPN) y el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE), como organismo internacional.
- <sup>11</sup> Luis G. Pérez, *Nuevos estilos de Universidad*, ediciones de la Cámara de Representantes, Bogotá, 1993, p. 22.
- <sup>12</sup> Véase al respecto a Luis Berruecos Villalobos, *Conceptos fundamentales del sistema modular*, Cuadernos del TIP, UAM-X, 1998 y a María Ysunza, *El grupo de trabajo en la educación modular, lecturas básicas*, UAM-X, 1981.
- <sup>13</sup> Véase a Joseph M. Duart y Albert Sangrà, *Aprender en la virtualidad*, *op. cit.*, Linda Harasim, *et. al.*, *Redes de aprendizaje. Guía para la enseñanza y el aprendizaje virtual*, y la página electrónica: <http://www.uoc.es>
- <sup>14</sup> Joseph M. Duart y Albert Sangrà, *Aprender en la virtualidad*, *op.cit.*, p. 10.
- <sup>15</sup> *Ibidem*, p.10.